

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-333171

(43)Date of publication of application : 30.11.2001

(51)Int.Cl.

H04M 1/21

H04B 1/38

H04Q 7/32

H04M 1/02

(21)Application number : 2000-152466

(71)Applicant : FYUUTOREKKU:KK

(22)Date of filing : 24.05.2000

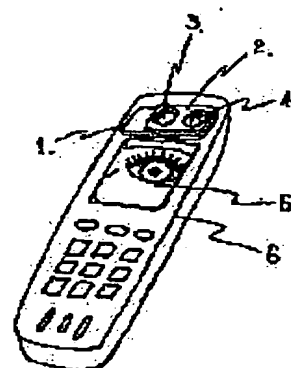
(72)Inventor : ISHIBE HIROSHI

## (54) MOBILE PHONE WITH CAMERA

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To solve a problem of a conventional mobile phone with camera that has had a remarkable difference of a focal position between a general photographing and a magnified photographing of the iris of a talker for the purpose of person authentication because the person authentication of a possessor of the mobile phone is required attended with multimedia application of the mobile phone, incorporation of the camera is generalized and the built-in camera can be used for a tool for the person authentication to effective utilization of it.

**SOLUTION:** A movable lens is provided in front of an existing objective lens so as to considerably change a focal position when the movable lens is employed and not employed.



( 図 1 )

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.11.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.04.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-333171

(P2001-333171A)

(43) 公開日 平成13年11月30日 (2001. 11. 30)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームト <sup>7</sup> (参考)
H 0 4 M	1/21	H 0 4 M 1/21	Z 5 K 0 1 1
H 0 4 B	1/38	H 0 4 B 1/38	5 K 0 2 3
H 0 4 Q	7/32	H 0 4 M 1/02	C 5 K 0 6 7
H 0 4 M	1/02	H 0 4 B 7/26	V

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-152466 (P2000-152466)

(22) 出願日 平成12年5月24日 (2000. 5. 24)

(71) 出願人 300034529

株式会社フュートレック

大阪市淀川区西中島6丁目8-31 花原第  
6ビル6階

(72) 発明者 石部 博史

京都市中京区壬生下溝町55番地

Fターム(参考) 5K011 AA03 JA01 KA12 KA17

5K023 AA07 BB04 BB11 MM00 MM25

PP13

5K067 AA32 AA34 BB04 EE02 HH22

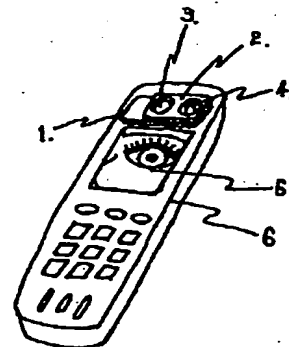
KK17

(54) 【発明の名称】 カメラ付携帯電話

(57) 【要約】

【課題】 携帯電話のマルチメディア化に伴い携帯電話の占有者の個人認証が必要となってきた。一方携帯電話のカメラの内蔵も一般化しつつある。そこで内蔵カメラを個人認証の道具としても使えば有効利用ができる。しかし、一般の撮影と個人認証のため話者の虹彩を拡大撮影するときとでは必要な焦点の位置が著しく異なる。

【解決手段】 そこで、既存の対物レンズの前に可動式レンズを設け、可動式レンズを入れるときとそうでないときとで焦点の位置を大きく変える。



(図 1)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カメラ付携帯電話であって、カメラの対物レンズの前に可動式レンズを設けたことを特徴とするカメラ付携帯電話。

【請求項2】 該カメラ付携帯電話であって、可動式レンズの位置により個人の認証を行うことができる携帯電話。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、個人認証機能を有するカメラ付携帯電話に関する。

【0002】

【従来の技術】昨今、携帯電話は話すための道具ばかりでなく個人の情報端末として進化した。さらには電子決済までも行う道具となりつつある。携帯電話がこのような性格のものに変わると、その所有者は誰か、また今占有している者は誰か、が大変重要なポイントとなる。即ち携帯電話に今占有している者の個人認証機能が必要不可欠となる。一方携帯電話は、情報端末として映像を取り込むカメラを内蔵しつつある。このカメラは、携帯電話の話者やその周辺（人や景色）を撮影するものである。

【0003】ここで、携帯電話の個人認証は、このカメラを利用するのが得策と考えられる。人間の眼の虹彩は各個人にユニークで、この虹彩のパターンを認識することにより個人の特定が可能である。

【0004】しかしながら、このカメラは話者やその周辺を撮影するもので、話者の眼を拡大して撮影するものではない。

【0005】この改善策として、ひとつのカメラで、話者やその周辺を写すモードと、話者の眼を拡大して写すモードがあれば良い

【0006】

【発明が解決しようとする課題】解決しようとする課題は、個人認証に既存のカメラを利用する時、話者やその周辺を写す時と話者の眼を写す時ではカメラのレンズの焦点を合わせ位置が著しく違う点である。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明はカメラの対物レンズの前に可動式レンズを設けたことを特徴とし、可動部を動かす事により対物レンズの前にさらにレンズが入ったり入らなかったりする。対物レンズの前にレンズが入ると焦点距離はさらに短くなり、話者の眼を拡大して写すことが可能となる。また、対物レンズの前のレンズを移動することにより対物レンズの前からはずすと元の対物レンズの焦点距離となり、話者やその周辺が撮影可能となる。

【0008】

【発明の実施の形態】カメラ付携帯電話の対物レンズの前に左右または上下にスライドする可動式レンズを設け

る。可動式レンズが対物レンズの前にあるときは全体としての対物レンズの焦点距離が短くなり、話者の眼を撮影するモードとなる。また、可動式レンズを対物レンズの前からはずすと一般の撮影モードとなる。また可動式レンズはスライド方式を採っているが回転方式でも良いしドア開き方式でも良いし着脱方式でも良い。

【0009】

【実施例】図1は本発明の1実施例であって、携帯電話（6）には液晶表示装置（5）が装備されている。この液晶は相手方のカメラ付携帯電話で写された映像等が表示される。またスライド台（2）はスライドレール

（1）の上を左右に移動し、本体の対物レンズ（図示していない）の上に可動式レンズ（4）または空洞（3）が来るように設計されている。

【0010】このようにして、スライド台（2）を動かす事により、話者やその周辺を写すモードと話者の眼を拡大して写すモードになる。

【0011】携帯電話の占有者がその所有者であるかどうかを知る、個人認証が必要ときスライド台（2）を動かして可動式レンズ（4）を対物レンズの前に持っていく。また、携帯電話の一般的使用のときは空洞（3）を対物レンズの前に持っていく。

【0012】虹彩を拡大して撮影する個人認証は、先ず真の所有者の虹彩を撮影し虹彩のパターンや特徴点を登録しておく。後に認証を受けようとする人の虹彩を撮影し、虹彩パターンや特徴点を登録者と比較し、一致するかどうかを判断する。なお、認証のためのイメージセンサーと映像信号処理や認証アルゴリズムについては市販のもので足りる。

【0013】

【0014】

【0015】

【0016】

【0017】

【発明の効果】以上説明したように本発明のカメラ付携帯電話は、昨今必要不可欠となる携帯電話の持ち主の認証を既存の携帯電話内蔵カメラで行うことが特徴であり、その結果、1、安価になる。2、小さく軽くなる。3、眼以外にもマクロ撮影が可能となる。

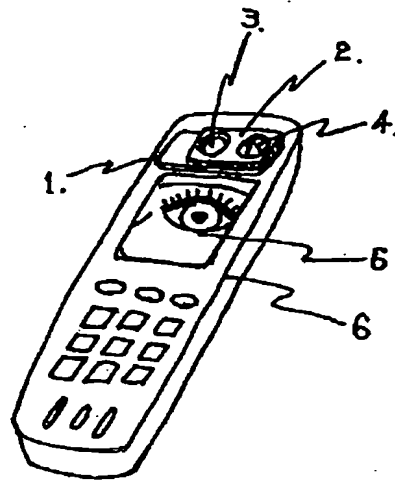
【図面の簡単な説明】

【図1】該発明の実施方法を示した説明図である。（実施例1）

【符号の説明】

- 1 スライドレール
- 2 スライド台
- 3 空洞（またはガラス）
- 4 可動式レンズ
- 5 液晶表示装置
- 6 カメラ付携帯電話

【图1】



( 图 1 )